

Title	幾何學雜録
Author(s)	松村, 宗治
Citation	全国紙上数学談話会. 40 p.10-p.11
Issue Date	1935-05-07
oaire:version	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/74052
rights	
Note	

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

130. 幾何學雜錄

松村 泉 治 (台北大)

〔第一〕 紙上數談 37 号、(118) ア成實博士ノ問題ヲ考ヘテ微分方程式ヲ出シタ。ソレデハ OC ノ長ヲ二様ニ求メテ相等シト置イタガ其ノ代リ $= BC$ ノ長ヲ二様ニ求メテ相等シト置クトキハ

$$\frac{3\rho\dot{\rho}}{9+\dot{\rho}^2} = \frac{3\rho^2\rho_1}{9\rho^2+4\rho_1^2-3\rho\rho_2} \quad (\text{但シ } \dot{\rho} = \frac{d\rho}{ds})$$

トナリコレヲ簡單ニセバ $\rho_1^2 = \rho\rho_2$ トナリ求ムル曲線ノ對數螺線ナルコトガ分ル。但シ上記ノ式ヲ求メルトキ林先生ノ既記ノ論文ヲ引用シタ。

〔第二〕 $\triangle OAB$ ノ面積ヲ一定ト置イタナラバ

$$c\rho^3\rho_1 = 9\rho^2+4\rho_1^2-3\rho\rho_2, \quad (c = \text{const.})$$

トナリコレヲ解クコトガ擬似幾何學的ニ有意義ヲ面白イト思フ、ユノマウニシテ類似ノ問題ヲ考究スルコトが出来ル。

〔第三〕 成實博士ノ問題デ B 角ノ代リ = A 角ガ直角デ
アル場合 = ハ $\triangle AOB$ ノ三辺ハ其長サ下ノ様 = ナル。

$$OA = \rho, \quad AB = \frac{1}{3} \rho \dot{\rho}, \quad OB = \frac{1}{3} \rho \sqrt{9 + \dot{\rho}^2}$$

此場合 = ハ $\triangle AOB$ ノ面積一定ナラバ

$$\rho^3 = aS + b, \quad (a, b \text{ ハ常數})$$

ナレ曲線デアル。

〔第四〕 又一般ノ場合デ A ヨリ $OA =$ 垂線ヲ立テソレガ
OB ト交ハル点ヲ B' トシ $B' =$ テ $OB =$ 垂線ヲ立テソレガ
OA ト交ハル点ヲ C' トシ

$$\overline{OA} : \overline{AC'} = \text{const}$$

ナラバ考フル曲線ハ對數螺線トナル。